



casebook

The future of
composite technology



Tetric EvoCeram® Bulk Fill

The sculptable bulk-fill composite

ivoclar
vivadent®
passion vision innovation

Die Zukunft der Composite-Technologie

The future of
composite technology

Eine Schicht, ein überzeugendes Ergebnis. Wer mit Tetric EvoCeram® Bulk Fill arbeitet, weiss die Vorzüge des Seitenzahn-Composites zu schätzen. Drei patentierte Schlüsselkomponenten verhelfen zu den entscheidenden Vorteilen in der modernen Bulk-Fill-Technologie: der Lichtinitiator Ivocerin®, der Licht-Controller sowie der Schrumpfstress-Relaxator. Darin sind sich auch die Experten einig.

In diesem Case Book zeigen international renommierte Zahnärzte, wie sie mit Tetric EvoCeram Bulk Fill hervorragende Ergebnisse erzielt haben.

One layer, one impressive result. Everyone working with Tetric EvoCeram® Bulk Fill knows about the advantages of this posterior composite. Three patented key components provide the decisive advantages in modern bulk-fill technology: the Ivocerin® light initiator, the light controller and the shrinkage stress reliever. All experts agree on this.

In this Case Book internationally renowned dentists demonstrate how they have achieved excellent results with Tetric EvoCeram Bulk Fill.

Dr. David Hacmoun

Privatpraxis in Antibes, Frankreich
Private practice in Antibes, France

David Hacmoun



“

Um den Schrumpfstress zu reduzieren, sollte das Composite in dünnen Schichten appliziert und zwischengehärtet werden. Tetric EvoCeram Bulk Fill vereinfacht dieses Anwendungsprotokoll für direkte Composite-Füllungen speziell im Seitenzahnbereich.

To minimize the shrinkage stress, composites should be applied in thin layers and intermediately cured. Tetric EvoCeram Bulk Fill simplifies this application procedure for direct composite restorations, particularly for restorations in the posterior region.

”

1

Ausgangssituation:
Karies an Zahn 16 und 17.

Starting situation:
Caries on teeth 16 and 17.



7

Die Kavität wurde mit einem Inkrement in der Farbe IVW gefüllt und anschließend wurden die Fissuren mit IPS Empress Direct® Color charakterisiert.

The cavity was filled with a composite layer of shade IVW and the fissures were subsequently characterized with IPS Empress Direct® Color.



2

Das kariöse Dentin in Pulpanähe wurde belassen. Die finale Exkavation erfolgte vorsichtig mit einem Exkavator unter dem Mikroskop.

The carious dentin near the pulpa remained. The final excavation was carefully performed under the microscope using an excavator.



3

Ätzen von Schmelz und Dentin mit Total Etch.

Etching the enamel and dentin with Total Etch.



4

Ansicht der geätzten Zahnhartsubstanz. Der Schmelz hat das charakteristische, kreidig-weiße Aussehen.

View of the etched tooth structure. The enamel has the typical chalky-whitish colour.



5

Nach der Applikation und Polymerisation von Excite® F wurde bei Zahn 16 das verfärbte Dentin mit Tetric EvoFlow® in der Farbe A1 maskiert.

After Excite® F had been applied and polymerized, the discoloured dentin of tooth 16 was masked with Tetric EvoFlow®, shade A1.



6

Aufbau der approximalen Wand mit einem Tetric EvoCeram® Bulk Fill-Inkrement in der Farbe IVW.

Build-up of the proximal walls with a layer of Tetric EvoCeram® Bulk Fill, shade IVW.



7

Die Kavität wurde mit einem Inkrement in der Farbe IVW gefüllt und anschließend wurden die Fissuren mit IPS Empress Direct® Color charakterisiert.

The cavity was filled with a composite layer of shade IVW and the fissures were subsequently characterized with IPS Empress Direct® Color.



Dr. Enrico Cogo

Privatpraxis in Legnago und Ferrara, Italien
Private practice in Legnago and Ferrara, Italy



“

Eine grosse Einschränkung bei der Anwendung von Bulk-Fill-Composites war bisher die hohe Transluzenz. Die Restaurationen wirkten gräulich und die Ästhetik war nicht zufriedenstellend. Mit Tetric EvoCeram Bulk Fill ändert sich dies. Dank der niedrigen Transluzenz muss bei der Ästhetik kein Kompromiss mehr eingegangen werden. Auch die aufwendige Schichtarbeit entfällt mit Tetric EvoCeram Bulk Fill.

The high translucency has so far been a severe limitation in the use of bulk-fill composites. The restorations had a greyish appearance and esthetics were insufficient. Tetric EvoCeram Bulk Fill changed all this. Due to the low translucency, no compromises in terms of esthetics have to be made anymore. Furthermore, the time-consuming layering procedure is rendered redundant with Tetric EvoCeram Bulk Fill.

”

1

Ausgangssituation: Mesiale und okklusale Karies an Zahn 36.

Starting situation: mesial and occlusal caries on tooth 36.



6

Ansicht nach Abschluss der Behandlung.

View after completed treatment.



2

Trockenlegung des Operationsfeldes mittels Kofferdam.

Isolation of the surgical area using a rubber dam.



3

Restkaries in der Kavität.

Residual caries in the cavity.



4

Situation nach dem Legen einer Teilmatrize, die mit einem Holzkeil fixiert wurde. Die Matrize liegt gut an, deshalb wird kein Metallring benötigt.

Situation after placing a sectional matrix, fixed with a wooden wedge. The matrix fits snugly so that no metal ring is required.



5

Beide Kavitäten wurden mit einem Tetric EvoCeram Bulk Fill-Inkrement in der Farbe IVB gefüllt. Das Bild zeigt die Situation vor der Politur.

Both cavities were filled with a layer of Tetric EvoCeram Bulk Fill, shade IVB. The photo shows the situation before polishing.



6

Ansicht nach Abschluss der Behandlung.

View after completed treatment.



Dr. Markus Lenhard

Privatpraxis in Neunkirch, Schweiz
Private practice in Neunkirch, Switzerland



“

Ich halte Tetric EvoCeram Bulk Fill für ein sehr gutes Material. Ich habe damit ein Composite mit exzellenten Handlingeigenschaften. Damit kann ich die Schichttechnik deutlich vereinfachen und beschleunigen. Wer mit Tetric EvoCeram Bulk Fill gearbeitet hat, verliert fast die Lust an konventionellen Composites.

I believe that Tetric EvoCeram Bulk Fill is a very good composite material with excellent handling properties. Furthermore, it simplifies and expedites the layering procedure. You can almost say that, once you have worked with Tetric EvoCeram Bulk Fill, you no longer want to work with conventional composites.

”

1

Ausgangssituation: Fraktur der linguale Wand an Zahn 36, bukkale Höcker mit Rissen.

Starting situation: Fracture of the lingual wall of tooth 36, buccal cusps with fractures.



7

Recall nach einem Jahr.

Recall after one year.



2

Erstes Inkrement; die zulässige Schichtdicke wurde nicht vollständig ausgenutzt, um der korrekten Gestaltung der Randleiste Vorrang zu geben.

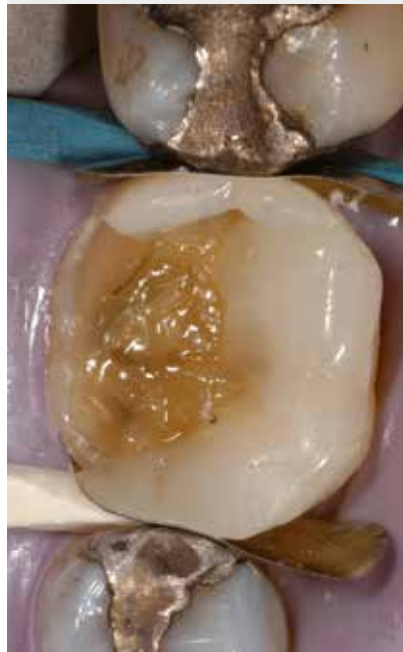
First increment: the acceptable layer thickness was not fully exhausted in order to correctly form the marginal ridge first.



3

Aufbau mit sechs Inkrementen.

Build-up with six layers.



4

Die Krone ist wieder aufgebaut.

The crown is reconstructed.



5

Ausarbeitung der okklusalen Anatomie.

Shaping the occlusal anatomy.



6

Postoperative Situation.

Postoperative situation.



7

Recall nach einem Jahr:
Die Situation stellt sich
klinisch unverändert dar.

Recall after one year.
The clinical situation is unchanged.



Dr. Eduardo Mahn

Direktor Klinische Forschung, Universität de los Andes
Santiago, Chile

Director Clinical Research, University de los Andes
Santiago, Chile



“

Ich habe bis jetzt keinen Grund gefunden, um wieder zu den konventionellen Nanohybrid-Composites zurückzukehren. Seit ich Tetric EvoCeram Bulk Fill verwende, habe ich mein Konzept im Seitenzahnbereich umgestellt. Selbst wer von der Bulk-Fill-Technik noch nicht vollständig überzeugt ist: Das Material kann auch in der konventionellen Technik angewendet werden und hat den Vorteil einer geringeren Schrumpfung und tieferen Durchhärtung.

I have not found any reason so far to return to conventional nanohybrid composites. Since I have started using Tetric EvoCeram Bulk Fill, I have changed my concept when performing posterior restorations. Even for those who are not yet fully convinced of the bulk-fill technique: The material can also be used with the conventional technique with the advantage of a reduced shrinkage rate and a greater curing depth.

”

1

Ausgangssituation an den Zähnen 32, 33 und 34.

Starting situation of teeth 32, 33 and 34.



4

Das Ergebnis eine Woche nach Legen der Füllung: Eine optimale Wiederherstellung des unteren Frontzahnbereichs.

The result one week after the restoration: an optimum reconstruction of the lower anterior region.



2

Legen des Retraktionsfadens und Entfernung von Karies und Verfärbungen; die Präparationsränder sind deutlich sichtbar.

Placing the retraction cord and removing caries and stains; the preparation margins are clearly discernible.



3

Um die Gingiva zu schonen, wurde vor dem Ätzen, Bonden (Syntac®) und Einbringen des Composites ein Retraktionsfaden gelegt.

To preserve the gingiva, a retraction cord was placed before etching, bonding (Syntac®) and placing the composite.



4

Das Ergebnis eine Woche nach
Legen der Füllung: Eine optimale
Wiederherstellung des unteren
Frontzahnbereichs.

The result one week after the
restoration: an optimum
reconstruction of the lower
anterior region.



Prof. Dr. Jürgen Manhart

Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie
München, Deutschland

Department of Operative Dentistry and Periodontology
Munich, Germany



“

Mit dem Bulk-Fill-Composite Tetric EvoCeram Bulk Fill kann ich selbst grosse Seitenzahnkavitäten effektiv und hochwertig versorgen. Zum heutigen Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, dass Tetric EvoCeram Bulk Fill eine ähnlich geringe jährliche Verlustrate aufweisen wird, wie bewährte Mikro- oder Nanohybrid-Composites (z.B. Tetric EvoCeram).

With the bulk-fill composite Tetric EvoCeram Bulk Fill I can effectively restore even large posterior cavities while obtaining maximum quality. At the moment, it can be assumed that Tetric EvoCeram Bulk Fill will show a low annual loss rate similar to that of other proven micro- and nanohybrid composites (e.g. Tetric EvoCeram).

”

1

Ausgangssituation: Frakturierte, alte Composite-Füllung an Zahn 16 und mesiale Karies.

Starting situation: old, fractured composite filling in tooth 16 and mesial caries.



7

Endsituation: Zahnform und Ästhetik konnten erfolgreich wiederhergestellt werden.

Final situation: Tooth shape and esthetics have been successfully reconstructed.



2

Nach der Vorbehandlung der Kavität mit ExcīTE® F erfolgte die Applikation von Tetric EvoCeram Bulk Fill.

After conditioning of the cavity with ExcīTE® F, Tetric EvoCeram Bulk Fill was applied.



3

Das erste Inkrement wurde so dimensioniert, dass im nächsten Schritt eine weitere Composite-Schicht eingebracht werden konnte, die maximal 4 mm hoch ist.

The first layer was so thin that an additional composite layer with a maximum height of 4 mm could be placed in a next step.



4

Mit dem zweiten Inkrement wurde das Restvolumen der Kavität gefüllt.

With the second layer, the remaining volume of the cavity was filled.



5

Ausformung einer funktionellen, aber rationellen okklusalen Anatomie.

Shaping a functional but rational occlusal anatomy.



6

Lichthärten des zweiten Inkrements für 10 Sekunden mit Bluephase® Style.

Light-curing of the second layer for 10 seconds with the Bluephase® Style curing light.



7

Endsituation: Zahnform und Ästhetik konnten erfolgreich wiederhergestellt werden.

Final situation: Tooth shape and esthetics have been successfully reconstructed.



Dr. Arnd Peschke

Direktor Forschung & Entwicklung Klinik Ivoclar Vivadent AG
Schaan, Liechtenstein
Director R&D Department Ivoclar Vivadent AG
Schaan, Liechtenstein



“

Mit Tetric EvoCeram Bulk Fill erhalte ich mehr Freiheit bei der Füllungstherapie. Es erlaubt mir, effizienter zu arbeiten und die Schichtung an die klinische Situation anzupassen.

Tetric EvoCeram Bulk Fill gives me more freedom in restorative therapy. I can work more efficiently and adapt the layering process to the clinical situation.

”

1

Präoperative Situation am
Zahn 16.

Preoperative situation of
tooth 16.



7

Restauration beim Recall-Termin
nach einer Woche.

Restoration at recall
after one week.



2

Kavitätenpräparation.

Preparing the cavity.



3

Ätzung des Dentins und Schmelzes.

Etching the dentin and enamel.



4

Applikation des Adhäsivs.

Applying the adhesive.



5

Auffüllen des Defekts mit
Tetric EvoCeram Bulk Fill.

Filling the defect with
Tetric EvoCeram Bulk Fill.



6

Modellation des okklusalen Reliefs.

Shaping the occlusal surface.



7

Restauration beim Recall-Termin
nach einer Woche.

Restoration at recall after
one week.



Marcos Vargas, DDS, MS

Professor, Abteilung für Familienzahnheilkunde
The University of Iowa College of Dentistry
Iowa City, USA
Professor, Department of Family Dentistry
The University of Iowa College of Dentistry
Iowa City, USA

Marcos Vargas



“

Die umständliche, konventionelle Inkrementtechnik fällt mit Tetric EvoCeram Bulk Fill vollständig weg. Der Zahnarzt ist deshalb in der Lage, dauerhafte und ästhetische Seitenzahnrestaurationen in der Hälfte der Zeit herzustellen. Ich konnte meine Behandlungszeit bei Klasse-II-Füllungen reduzieren.

The cumbersome, conventional incremental filling technique is rendered entirely redundant with Tetric EvoCeram Bulk Fill. Therefore, the dentist can now place permanent and esthetic posterior restorations in half the time previously needed. I could reduce my treatment time for Class II restorations.

”

1

Ausgangssituation: Undichte Amalgamfüllung im Oberkiefer an Zahn 26.

Starting situation: Permeable amalgam filling in tooth 26 of the maxilla.



2

Ansicht der fertiggestellten Restauration.

View of the completed restoration.



2

Nach Trockenlegung wurden die alte Amalgamfüllung sowie das kariöse Gewebe entfernt. Eine Teilmatrize wurde angelegt, um enge Approximalkontakte zu erhalten.

After isolation of the treatment area, the amalgam filling and the carious tissue was removed. A sectional matrix was placed in order to obtain close proximal contacts.



3

Nach dem Ätzen wurde anschließend ein Adhäsiv appliziert.

The adhesive was applied after etching.



4

Die Kavität wurde mit einem einzigen Tetric EvoCeram Bulk Fill-Inkrement gefüllt.

The cavity was filled with a single layer of Tetric EvoCeram Bulk Fill.



5

Anatomische Konturierung mit anschließender Lichthärtung mit Bluephase® Style.

Anatomic contouring with subsequent light-curing using the Bluephase® Style curing light.



6

Die Restauration nach erfolgter Politur.

The restoration after polishing.



7

Ansicht der fertiggestellten Restauration.

View of the completed restoration.



Dr. Gauthier Weisrock

Privatpraxis in Marseille, Frankreich
Private practice Marseille, France



“

Tetric EvoCeram Bulk Fill ist einfach in der Anwendung und sorgt bei der direkten Füllungstherapie im Seitenzahnbereich für verlässliche, reproduzierbare Ergebnisse. Die einfache Modellierbarkeit, eine Durchhärte tiefe von 4 mm und die lange Verarbeitungs- und Modellierzeit unter Operationslicht geben mir die Möglichkeit, grossvolumige Kavitäten sehr schnell zu füllen. Das Material lässt sich im okklusalen und zervikalen Bereich perfekt adaptieren.

Tetric EvoCeram Bulk Fill is easily applied and allows for reliable and reproducible results in direct posterior restorations. Its easy mouldability, its curing depth of 4 mm and its long processing and modelling time under operatory light enable a fast restoration of even large cavities. The material can be optimally adapted in the occlusal and cervical area.

”

1

Ausgangssituation: Karies im okklusalen Bereich an Zahn 24, 25.

Starting situation: Caries in the occlusal region of tooth 24, 25.



5

Ansicht der fertiggestellten Restauration.

View of the completed restoration.



2

Exkavation des kariösen Gewebes unter Schutz des Nachbarzahnes.

Excavation of the carious tissue while protecting the adjacent tooth.



3

Trockenlegung des Operationsfeldes mit Kofferdam.

Isolation of the surgical area using a rubber dam.



4

Teilmatrize fixiert mit V3 Ring – Wam.

Sectional matrix fixed with V3 Ring – Wam.



5


Für die Füllung wurde ein Inkrement Tetric EvoCeram Bulk Fill in der Farbe IVA verwendet.

Tetric EvoCeram Bulk Fill in shade IVA was used for the restoration.



Dr. Rafael Piñeiro

Privatpraxis in Cambados, Spanien
Private practice in Cambados, Spain



“

Eine einfach und schnell zu realisierende Ästhetik machen Tetric EvoCeram Bulk Fill für mich zum Material der Wahl im Seitenzahnbereich.

The esthetic results which can be obtained easily and quickly with Tetric EvoCeram Bulk Fill make it my material of choice.

”

1

Ausgangssituation: Okklusalkaries
an den Zähnen 36 und 37.

Starting situation: Occlusal caries
on tooth 36 and 37.



7

Endergebnis.

Final result.



2

Herstellung eines transparenten Silikon Schlüssels.

Fabricating a transparent silicon key.



3

Situation nach dem Entfernen der kariösen Zahnschicht; Tiefenmessung der Kavität.

Situation after removal of the carious tooth structure; measuring the depth of the cavity.



4

Nach der Polymerisation des Adhäsivs wird Tetric EvoCeram Bulk Fill appliziert.

After polymerization of the adhesive, Tetric EvoCeram Bulk Fill was applied.



5

Als Farbe wurde IVA gewählt.

Shade IVA was selected.



6

Nach der Applikation des Composites wurde der Silikenschlüssel auf den Zahn gedrückt und das Composite durch den und ohne den Schlüssel lichtgehärtet.
After the composite had been applied, the silicon key was pressed on the tooth and the composite was light-cured first through the key and then without the key.



7

Endergebnis.

Final result.





Erleben Sie die *Zukunft der Composite-Technologie* mit Ivocerin:
www.ivoclarvivadent.com/bulkfill_de



Experience the *future of composites* featuring Ivocerin:
www.ivoclarvivadent.com/bulkfill_en

www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstr. 2 | 9494 Schaan | Liechtenstein | Tel.: +423 / 235 35 35 | Fax: +423 / 235 33 60


ivoclar
vivadent[®]
passion vision innovation